

Aeromecanização

**General (Res) David L. Grange, Exército dos EUA,
Tenente-Coronel (Res) Richard D. Liebert, Exército dos EUA, e
Major Chuck Jarnot, Exército dos EUA**

A mobilidade superior deve ser alcançada para permitir surpreender o inimigo, escolher o terreno onde será mantido o combate e obter a iniciativa. Não há alternativa. Se formos lentos na mobilidade, desajeitados nas manobras e no desdobramento — em uma palavra, imóveis — podemos esperar ser interceptados, cercados ou forçados a lançar ataques frontais contra um inimigo em posição de vantagem.

*—Infantry in Battle, The Infantry Journal,
Washington D.C., 1939.*

A TRANSFORMAÇÃO é uma época para desenvolver novos conceitos, organizações e capacidades para lidar com adversários e manter a relevância da nossa estratégia para com a segurança nacional. Em harmonia com as outras Forças Armadas dos EUA, o Exército deve ter um alcance global rápido na condução da guerra nos principais teatros, contingências de menor escala e engajamentos militares em tempos de paz. O atual ambiente geopolítico, os efeitos da globalização, recursos regionais críticos, as rotas de comércio vulneráveis e o crescimento econômico contínuo requerem um Exército capaz de acessar regiões do globo e resolver uma situação rápida e decisivamente com superioridade estratégica e tática. Tudo isso deve ser feito operando desde linhas exteriores, um requerimento que nenhum outro país tem na escala dos EUA.

Para ser estrategicamente desdobrável, o Exército Transformado deve maximizar o transporte aéreo crítico para deslocar, rapidamente, conjuntos de forças pesadas, médias e leves para qualquer parte do mundo. Essa força transformada deve otimizar o uso sinérgico dos sistemas do Exército e da Força Aérea dos EUA para uma manobra operacional imediata, não obstante a estratégia inimiga de negar o uso de aeroportos, portos marítimos e bases avançadas. Para ter mobilidade tática em todo

tipo de terreno, as forças devem ter viaturas velozes e protegidas e capacidade de transporte vertical. Hoje uma força deve ter sistemas de múltiplas capacidades para ser versátil, a flexibilidade organizacional para agir livremente na área de operações e a adaptabilidade para mudar suas operações de apoio à paz para operações de combate. Não é aconselhável depender de apenas um método operacional que o inimigo tem estado estudando com o propósito de contrapor.

Realidade Operacional

Durante a Guerra Fria a *US National Military Strategy* — *NMS* (Estratégia Nacional Militar dos EUA) centrou-se em uma política de contenção, o que exigiu o desdobramento de forças robustas avançadas na Europa e na Ásia. Inúmeras bases com linhas interiores bem desenvolvidas e uma infra-estrutura sólida caracterizaram o dispositivo da força dos EUA. A mobilização e o desdobramento faseados metodicamente focaram no envio de tropas para locais de armazenamento de equipamento para apoiar uma doutrina defensiva. O desdobramento rápido era uma prioridade estratégica relativamente baixa. Sem a influência das duas superpotências, a estabilidade regional tem diminuído desde o final da Guerra Fria. Forças irregulares, estados rebeldes, grupos terroristas e organizações criminosas transnacionais têm encontrado um ambiente propício à exploração. Em resposta, forças dos EUA têm conduzido operações desde a assistência humanitária à manutenção da paz, e contingências em menor escala — tudo enquanto mantinham prontidão para um conflito principal — apesar das reduções orçamentárias e uma maciça redução na estrutura da força.

Os requerimentos de hoje exigem a habilidade de projetar forças rapidamente mundo afora, com uma capacidade superior, através do espectro do conflito. Isto significa operar quase que exclusivamente desde linhas

exteriores com forças conjuntas versáteis, substanciais e capazes de rápidas ações ofensivas. Adversários em potencial reconhecem a nossa dependência de portos e aeroportos seguros e do tempo necessário para estruturar um poder de combate compatível. É pouco provável que às forças dos EUA sejam permitidas as vantagens oferecidas durante o desenvolvimento da Operação *Desert Storm* nos conflitos futuros. Perigosas tendências geopolíticas e tecnológicas e armas anti-acesso tais como mísseis de longo alcance e armas de destruição em massa, exigem uma capacidade de longo alcance, projeção de poder e entrada em situação de combate.

A capacidade de ataque da Marinha e da Força Aérea dos EUA, junto com a de alcançar o litoral do Corpo de Fuzileiros Navais, proporciona uma rápida projeção de forças estadunidenses, um componente vital da Estratégia Nacional Militar. A projeção decisiva do poder terrestre do Exército também depende da Marinha e da Força Aérea. A atual estrutura da força do Exército, construída para defender a Europa contra uma invasão soviética, tem divisões extremamente pesadas que são difíceis de projetar ou forças demasiadamente leves que carecem de mobilidade, letalidade e proteção. O Chefe do Estado-Maior do Exército dos EUA, General Eric K. Shinseki, determinou um novo e arrojado caminho para corrigir essa estrutura de força de extremos excessivamente pesados e leves. Sua iniciativa de Transformação é desenhada para distribuir forças de tamanho médio que tenham suficiente mobilidade, letalidade e proteção e que sejam suficientemente leves para serem desdobradas rapidamente no teatro. Esta visão dará maior capacidade de projeção ao poder terrestre do Exército. Shinseki determinou metas específicas para projetar uma equipe de combate de valor brigada mundo afora dentro de 96 horas e uma divisão completa em 120 horas. Estes exigentes padrões irão precisar de novos paradigmas e de noções criativas.

Para que a Transformação do Exército permaneça relevante, deve ser integrada à *Joint Vision 2020* (Visão Conjunta 2020) com base em manobra dominante, engajamento preciso, enfoque logístico e projeção de força, apoiados pela superioridade de informações e excelente liderança. Esta Transformação é estruturada com três forças:

Uma Força Corrente (*Legacy Force*) repotencializada e resistente.

Uma Força Provisória (*Interim Force*) usando a tecnologia disponível.

Uma Força Objetivo (*Objective Force*) equipada com tecnologia de ponta.

A Transformação do Exército foca sobre o desdobramento de uma brigada de combate em aeronaves *C-130*. As Forças Provisórias e Objetivo serão mais leves do

que as brigadas correntes mas equipadas com viaturas de combate que emprestarão maior mobilidade, letalidade e proteção do que as atualmente oferecidas pelas forças leves do Exército. Porém, como previsto, irão depender de aeroportos estrangeiros seguros, não terão capacidade de entrada em situação de combate e empregarão a tradicional manobra bidimensional. Este atual modelo de Transformação não aproveita o uso irrestrito de espaço. Carece da capacidade de reação local, flexibilidade tática e profundidade operacional, e limita as opções do comandante. Forças em transformação devem ser concebidas não apenas pelo desdobramento estratégico em aeroportos estrangeiros, mas também para aterrissagens noturnas em pistas de pouso difíceis ou pela

O ataque aeromecanizado é a projeção de forças mecanizadas por aerotransporte, lançamento aéreo e inserção por helicóptero, com cargas internas e externas. Este conceito de manobra, em todas as dimensões, enfatiza o transporte aéreo para evitar a dificuldade com o terreno e os obstáculos e rapidamente inserir forças de manobra para obter vantagem relativa ao local.

capacidade de lançamento aéreo de forças mecanizadas. Idealmente, essas forças deveriam ter a capacidade de transporte por helicóptero para aproveitar a flexibilidade tática e a velocidade. Essa capacidade aproveita os efeitos sinérgicos da manobra dos fogos de precisão e da proteção da força, emprestando ao comando dos EUA superior informação. Um comandante pode rapidamente tomar a iniciativa e concentrar forças a partir de diferentes locais para aproveitar as vulnerabilidades do inimigo.

IBCT: Modelos Aeromecanizados Europeus

O Exército selecionou o carro blindado sobre rodas o *LAV-III* para equipar a Equipe de Combate Provisória de Brigada. A viatura pesa cerca de 38.000 libras (17.273 kg), equipada para o combate, o que representa o limite de carga da aeronave *C-130*, limitando as aterrissagens às pistas longas e melhoradas. Nenhum helicóptero dos EUA consegue içá-lo. Como ocorre com a maioria dos carros blindados sobre rodas, o *LAV-III* é muito alto, por pouco conseguindo entrar no *C-130*, o que impede o seu lançamento. A torre do canhão do carro é demasiado

alta para o *C-130*. Quando a blindagem adicional é montada no *LAV-III*, este passa a pesar 43.000 libras (19.546 kg), o que impede o seu transporte no *C-130*.

O peso extra do carro é consequência do típico arranjo feito na maioria dos carros blindados sobre rodas. Estudos do Comando de Carros de Combate e Armamentos dos EUA (*U.S. Tank-Automotive and Armaments Command*) concluíram que os carros blindados são aproximadamente 28 por cento mais pesados e maiores quando comparados com viaturas sobre lagartas. Grandes conjuntos de rodas, eixos de transmissão e numerosas caixas de engrenagem fazendo parte do sistema de tração —sem proteção blindada adicional— representam um peso extra. O grande peso do *LAV-III* é dividido entre oito rodas, resultando em alta pressão terrestre e

Os requerimentos de hoje exigem a habilidade de projetar forças rapidamente mundo afora, com uma capacidade superior, através do espectro do conflito. Isto significa operar quase exclusivamente desde linhas exteriores com forças conjuntas versáteis, substanciais e capazes de rápidas ações ofensivas.

um aumento dramático na sua vulnerabilidade a minas. Comparado com o carro de combate *M1 Abrams* e a viatura blindada de combate de Infantaria *M2 Bradley*, ambos sobre lagartas, o *LAV-III* é mais fácil de manter, tem maior velocidade terrestre, é bem mais silencioso e usa 25 por cento menos combustível. Porém, estas vantagens são pequenas quando comparadas com as das viaturas sobre lagartas leves como a série de viaturas *M113*. Finalmente, como um item inteiramente novo do inventário, o *LAV-III* é de custo elevado — \$2 milhões de dólares cada um, e requererá elevada taxa de produção, treinamento de mecânicos e peças sobressalentes por elevado período de tempo.

Uma alternativa à estratégia compelida pelo *LAV-III*, o conceito de ataque aeromecanizado (*Air-Mech-Strike/AMS*), alcança o desdobramento estratégico, a manobra operacional e a mobilidade tática necessários a um relevante Exército Transformado em termos de custo-benefício, progressividade e operações conjuntas. Outros exércitos do mundo já adotaram este conceito com bem menos recursos que o Exército dos EUA.

O ataque aeromecanizado é a projeção de forças mecanizadas por aerotransporte, lançamento aéreo e inser-

ção por helicóptero, com cargas internas e externas. Este conceito de manobra, em todas as dimensões, enfatiza o transporte aéreo para evitar a dificuldade com o terreno e os obstáculos e rapidamente inserir forças de manobra para obter vantagem relativa ao local. Melhoras recentes na capacidade de transporte dos helicópteros e no desempenho das viaturas blindadas leves tornaram possível a inserção vertical de forças mecanizadas. Os exércitos russo, britânico e alemão já têm forças operacionais aeromecanizadas. Os exércitos francês, sueco, suíço e finlandês recentemente compraram um grande número de viaturas aeromecanizadas. A China também já comprou 200 viaturas aeromecanizadas da Rússia. Em contraste, o Exército dos EUA tem a maior frota de helicópteros do mundo, mas nenhuma capacidade aeromecanizada.

O Exército russo tem mantido uma força operacional aeromecanizada há mais de 40 anos. De fato, o termo “aeromecanizado” originou-se com o trabalho que o Marechal-de-Campo soviético Tuchechevsky fez durante a década dos 30. No auge do poder do Exército soviético havia oito divisões aeromecanizadas equipadas com motocicletas, viaturas de transporte de armas leves e viaturas de combate blindadas da série *BMD*. Estas divisões pára-quedistas podiam lançar unidades de infantaria pára-quedistas mecanizadas atrás das linhas inimigas ou realizar o assalto aeromóvel com estas forças utilizando os helicópteros *Mi-6* e *Mi-26*. Hoje, o reduzido Exército russo tem umas três divisões desse tipo equipadas com mais de 2.000 viaturas de combate aeromecanizadas *BMD-2* e várias centenas de novos *BMD-3* equipadas com canhão de 100 mm. Estas viaturas têm capacidade de lançamento aéreo e de transporte em helicóptero, mesmo por helicópteros *CH-47* do Exército dos EUA.

O Exército britânico desenvolveu uma força blindada leve de desdobramento rápido no final dos anos 60 e início dos 70. Seu critério exigia uma força de valor brigada cujas viaturas poderiam ser transportadas pelos *C-130* recentemente comprados dos EUA. Foi escolhida uma série de viaturas blindadas de oito toneladas que, eventualmente, conduziu ao transporte de tropas *Spartan* e à viatura de combate *Scimitar* equipada com um canhão automático de alta velocidade de 30 mm com capacidade de disparar em movimento. O modelo de oito toneladas permitiu ao *C-130* transportar duas viaturas e ao helicóptero *CH-47* transportar uma viatura (carga externa), tornando a Grã-Bretanha o primeiro país da OTAN a ter capacidade aeromecanizada. Uma brigada aeromóvel britânica conduziu um ataque aeromecanizado 25 anos mais tarde sobre campos minados sérvios em Kosovo, seguindo a campanha aérea de julho de 1999 — estabelecendo seu setor em apenas 24 horas. Sem essa capacidade, o Exército dos EUA levou vários dias para ocupar completamente o seu setor.

Nos anos 80 o Exército alemão, influenciado por pré-



Fotos: Departamento de Defesa

LAV-III no Forte Lewis, Washington.

vios esforços russos e ingleses, decidiu reorganizar seu regimento pára-quedista de mobilidade a pé para uma força aeromecanizada. Em 1992 os alemães lançaram mais de 300 viaturas blindadas *Wiesel* sobre lagartas, suficientemente leves para o transporte de carga externa por um helicóptero *Black Hawk UH-60*. Otimizada como uma viatura anticarro contra os soviéticos, essas viaturas eram equipadas com canhões automáticos de 20 mm, mísseis anticarro pesados guiados por fio e de rastreamento ótico, com proteção blindada periférica contra sistemas de armas de 7.62 mm. Para melhorar a capacidade de transporte da infantaria da brigada durante a era pós-Guerra Fria, o Exército alemão está adquirindo a viatura aeromecanizada sueca *BV-206S* de 6 toneladas. Esta viatura blindada e articulada transporta um grupo de combate (11 homens); é ainda suficientemente leve para ser transportada pelo *Chinook CH-47* e se articula em duas partes separadas que podem ser transportadas pelos *Black Hawks*. Os Fuzileiros Reais Britânicos e os exércitos francês, suíço, sueco, espanhol e finlandês estão adquirindo o *BV-206S* para terem capacidade aeromecanizada. O Exército dos EUA utiliza uma versão anterior não blindada chamada no Alasca de viatura de apoio para pequena unidade. O pequeno tamanho dos *Wiesel* e *BV-206S* permitem que uma brigada alemã aeromecanizada se desdobre usando apenas 20 jatos *Boeing 747*, ou que seja lançada por pára-quedas com 100 a 150 surtidas de *C-130*.

O Conceito de Ataque Aeromecanizado no Exército dos EUA

Com base na Europa, um modelo aeromecanizado melhorado pode dar certo no Exército dos EUA. A proposta usa uma combinação de viaturas de combate existentes, com a compra de viaturas aeromecanizadas européias já em produção, os helicópteros de transporte, as aerna-

Pela característica das forças aeromecanizadas, zonas de aterrissagem e de lançamento podem ser deslocadas a dezenas de quilômetros das concentrações inimigas e das defesas antiaéreas de alta densidade. Caso as defesas aéreas do inimigo sejam demasiadamente fortes para permitirem as operações dos helicópteros, a brigada aeromecanizada pode manobrar a velocidades mecanizadas.

ves da Força Aérea dos EUA e os *Boeing 747* civis. O conceito aeromecanizado otimiza viaturas de combate para o transporte aéreo. Quando aeroportos seguros encontram-se disponíveis, os *Boeing 747* podem transportar uma brigada de combate inteira, liberando os *C-17* e *C-5* para o transporte de pacotes de força maiores tais como

helicópteros, carros de combate, artilharia e sistemas de foguete de lançamento múltiplo.

A opção a seguir enfoca as quatro divisões leves da ativa. São incluídas três classes de viaturas: a viatura aeromecanizada — média (*airmechanized vehicle — medium — AMV-M*), pesando de 8 a 10 toneladas, a viatura aeromecanizada leve (*airmechanized vehicle — light — AMV-L*), pesando entre 3 e 7 toneladas, e as viaturas militares para qualquer terreno (*military all-terrain vehicles — MATVs*), pesando entre 500 a 4.000 libras. Para comparações mais simples, as quatro divisões leves estão centradas nos três tipos de viaturas aeromecanizadas. As organizações devem consistir de combinações em porcentagens diferentes.

A Estrutura com a Viatura Aeromecanizada Média

A 10ª Divisão de Montanha e a 25ª Divisão de Infantaria Leve do Exército dos EUA foram reorganizadas usan-

do uma viatura blindada de transporte de pessoal leve *M113* modificada que emprega lagartas de cinta e coberturas de *Kevlar* (*M113LW*) como candidata principal para ser a viatura aeromecanizada média. Cada divisão possui três brigadas com 300 *M113LW* cada. O *M113LW* pesa em torno de 19.000 libras (8.637 kg) (o *M113A3* pesa 23.000 libras/ 10.455kg) e pode ser transportado como carga externa por um helicóptero *CH-47*. Dois *M113LW* podem ser transportados por um *C-130* ao invés de apenas um *LAV-III*. A blindagem adicional da viatura trazida pelas aeronaves subsequentes, pode aumentar a proteção até o nível do *LAV-III* de 14.5 mm. O *M113LW* tem aproximadamente o mesmo espaço interno do *LAV-III* e, por ter lagarta, possui mobilidade superior urbana e através do campo. Ambas podem usar o mesmo sistema de armas, incluindo o canhão de 105 mm com torre blindada.

As lagartas de cinta do *M113LW* aumentam a sua velocidade em relação ao *M113* básico e tornam a viatura

É DEMASIADAMENTE ENFATIZADO O DESDOBRAMENTO DO EXÉRCITO?

David Isenberg

H.L. MENCKEN, o famoso filósofo de Baltimore, escreveu que para cada problema existe uma solução clara e prática que, no final das contas, é incorreta. O mesmo pode ser dito dos críticos que afirmam que os novos sistemas de armas pesadas do Exército dos EUA, tais como o obuseiro autopropulsado *Crusader* ou o programa de repotencialização do sistema *M1A2* não combinam com a estratégia de Transformação do Exército para o século XXI, que procura tornar as armas principais do Exército mais leves e desdobráveis via aérea¹. Esses críticos ingênuos temem que esses sistemas de armas de alta tecnologia não possam ser transportados a bordo de um *C-130*. Porém, não consideram o problema maior — a presunção absurda de que todos os futuros conflitos entre estados serão de somenos importância.

Contingências de menor escala exigirão o desdobramento de forças terrestres dos EUA no exterior com rapidez sem precedentes: uma brigada de combate de até 3.500 soldados em quatro dias e uma divisão de 12.000 em cinco. O risco é simples: estarão as futuras forças do Exército dos EUA, carentes de armas de fogo direto e indireto, prontas para enfrentarem um agressor bem armado? Historicamente, as deficiências no apoio de fogo cerrado não se tornam óbvias até que grandes forças terrestres se encontrem completamente envolvidas em combate.²

Sem forças pesadas, como pode um exército avançar

de 20 a 50 km por dia e viver para contar a estória? Defensores da Transformação explicam que futuras forças não avançarão 20 km por dia mas 150, encontrando segurança dentro do ciclo de ação, observação, orientação e decisão do inimigo. O que acontece se o inimigo não está lá, no final do trajeto de 150 km? E se, por outro lado, ele obteve a iniciativa e nós perdemos a visão da batalha? Neste momento, não seriam carros do inimigo contra apenas as nossas viaturas? Podemos nos engajar em um combate no qual não teremos a vantagem?

Os EUA não estimam uma grande probabilidade de uma guerra principal entre estados. Porém, a probabilidade tampouco é inexistente. Foi em 1994 que Saddam Hussein mais uma vez ameaçou invadir o Kuwait, e poucos meses depois, Pyongyang ameaçou invadir a Coreia do Sul.³ Portanto, a presunção de que o futuro incluirá apenas conflitos de baixa e média intensidades contradiz a tendência para a guerra que tem existido durante os últimos 250 anos. Desde meados do século XVIII, os exércitos têm inexoravelmente aumentado o peso de seus armamentos assim como os seus requerimentos para pessoal. Os EUA aumentaram de uma força de um milhão de homens durante a Guerra Civil para uma força expedicionária de 2,8 milhões durante a I GM e durante a II GM para uma força impressionante de 12 milhões. A história não contradiz a idéia de que recentemente chegamos a uma espécie de auge e

menos ruidosa e mais confortável, apesar de o *LAV-III* ter uma certa vantagem nestas áreas. A melhor relação peso-pressão do *M113LW* reduz a sua vulnerabilidade às minas. Esta viatura é baseada no *M113A3* existente com pequenas modificações, resultando no baixo custo de compra — \$250.000,00 cada; melhor desempenho através do campo; e facilidade de manutenção por meio do uso eficaz de peças e do *knowhow* de manutenção da frota de *M113A3* existente. Finalmente, o menor peso e tamanho compacto do *M113LW* facilitam o seu transporte em aeronave comercial, que pode transportar uma brigada completa com 60 surtidas de *Boeing 747*.

A Estrutura com a Viatura Aeromecanizada Leve

A 101ª Divisão Aeroterrestre (Assalto Aéreo) é reorganizada por meio da aquisição de 900 viaturas aeromecanizadas leves europeias de 3 a 7 toneladas, 300

para cada equipe de combate de brigada. Os dois principais candidatos são o *Wiesel-2* alemão e a viatura blindada sobre lagarta sueca *BV-206S*. Um grupo de combate iria precisar de dois *Wiesels*, carregando seis homens cada, mas poderia ser transportado como carga externa em um helicóptero *UH-60*. O *BV-206S* é maior, com espaço para grupos de combate completos de onze homens, mas requer três helicópteros *UH-60* para transportar duas viaturas completas com as partes separadas. As duas viaturas oferecem total proteção contra a munição de 7.62 mm esférica com blindagem adicional para deter munição 7.62 mm capaz de perfurar blindagem. A melhor relação peso-pressão minora a possibilidade de as viaturas detonarem as minas anticarro. Embora, em uma seqüência explosiva, as viaturas tenham menor sobrevivência do que o *M113* ou o *LAV-III*. Canhões automáticos de curto recuo de até 30 mm podem ser utilizados nas viaturas, assim como todo míssil

ao final de uma era. É possível. Porém, necessita-se mais que as afirmativas insustentáveis de funcionários do Pentágono para fazer essa assertiva.

De fato, as críticas sobre as capacidades de desdobramento do Exército chegaram ao absurdo. Porque o Exército teve problemas em desdobrar poder de combate terrestre pesado durante a guerra em Kosovo em 1999 os críticos têm illogicamente questionado a relevância futura de grandes forças terrestres de combate. Mais importante que isso, o próprio Exército não nega a possibilidade de operações de combate de grande escala. Consideremos o posicionamento de equipamento de grande volume. Hoje, o Exército tem sete grupos de equipamentos com blindagem pesada em posições avançadas: um na Itália, no Kuwait, Qatar, e na Coreia do Sul; dois na Europa Central e mais um flutuante.⁴

Concordando com o Exército, a Comissão dos EUA para a Segurança Nacional do Século XXI, a mando do Congresso, observou no ano 2000 que futuras capacidades militares estadunidenses devem ainda incluir “capacidades convencionais necessárias para vencer guerras principais.”⁵ O fato de que os Estados Unidos são neste momento o poder dominante econômico e militar do mundo assegura que rivais em busca da hegemonia regional irão modernizar suas forças convencionais para se aproveitarem das vulnerabilidades na estrutura da força do país.⁶ Isto é especialmente verdade em vista de que o poderio militar dos EUA rege a ordem internacional.

Os críticos confundem a probabilidade e o número de futuras guerras entre estados com a de conflitos com poder de fogo intenso. Não é difícil prever uma futura operação, a não ser uma guerra principal entre estados, nas quais o poder de fogo proporcionado pelos *Crusader* e o *M1A2 SEP* seria necessário para enfrentar os nossos adversários. Os esta-

dos podem facilmente adquirir armamento sofisticado. Um estudo recente autorizado pelo Conselho de Inteligência Nacional concluiu que a difusão de tecnologia “irá acelerar à medida em que as armas e tecnologias de relevância militar são movidas rápida e rotineiramente através das fronteiras nacionais em resposta a requisitos comerciais cada vez maiores, ao invés de considerações de segurança.” Desdobrar uma força que é operacionalmente capaz e genuinamente respeitada pelos inimigos assegura a proteção da mesma. Infiltrar uma força levemente armada na zona do conflito — mesmo chegando primeiro — não o fará.

Ninguém pode assegurar que as revoluções na guerra e na concomitante pressa em transformar as forças militares dos EUA irão permitir maior dependência nas capacidades de defesa navais e aéreas do que nas terrestres. Usar o poder aéreo durante quase uma década após ter vencido o Iraque durante a Operação *Desert Storm* não removeu a ameaça representada por Hussein. Outrossim, o uso do poder aéreo na Operação *Allied Force* para forçar a Sérvia a retirar-se de Kosovo apresentou tantos problemas que fez com que a administração Clinton contemplasse o uso de forças terrestres até quase o final.

Nossos novos carros de combate e obuseiros de artilharia de campanha proporcionarão um aumento e maior precisão no poder de fogo a maiores distâncias e a habilidade de contornar a inteligência do campo de batalha com navios e aeronaves. Outrossim, usar artilharia de tubo ao invés de mísseis não reduz o fogo de precisão. Os mais recentes obuseiros são de duplo propósito. Além de atirar com munição de ferro de baixo custo, peças avançadas poderiam atirar submunições precisas dentro de um raio de 30 pés. Considerando que o raio normal da explosão de um projétil padronizado de

anticarro conhecido e o morteiro pesado de 120 mm.

Enquanto o *Wiesel* e o *LAV-III* têm velocidades comparáveis, o *BV-206S* é mais lento mas tem agilidade superior no terreno. Seu sistema articulado de lagartas lhe permite passar sobre obstáculos extensos, pantanais, terreno matoso e rampas íngremes. As duas partes separadas da viatura também permitem excelente modularidade para flexibilidade de missão e maior sobrevivência devido às áreas de explosão compartimentadas. A 101ª Divisão Aeroterrestre (Assalto Aéreo) tem suficientes helicópteros *UH-60* e *CH-47* para inserir uma brigada completa em uma das viaturas até um raio de 200 quilômetros. As viaturas custam aproximadamente \$500.000,00 cada uma e são suficientemente pequenas para que umas 20 surtidas de *Boeing 747* transportem todo o poder de combate da brigada.

A estrutura com as viaturas militares para qualquer terreno. A 82ª Divisão Aeroterrestre (Páraquedista) é reorganizada com 300 viaturas militares para qualquer terreno, sobre rodas, por brigada e 900 na divisão. Elas seriam viaturas sobre rodas 4x4 ou

6x6, algumas com limitada proteção blindada para o calibre 5,56 mm. Os candidatos são o *Supacat* britânico, o *Flyer 21* e o *Ranger Polaris*, estes últimos de fabricação norte-americana. Estas viaturas seriam fáceis de desdobrar com capacidade de serem empilhadas; um *Boeing 747* poderia transportar umas 50. Como são leves e pequenas também facilitariam o lançamento de grande quantidade por relativamente poucas aeronaves de carga de cauda em “T” da Força Aérea dos EUA. O peso leve e tamanho compacto facilitariam os assaltos aeromóveis de grande alcance, empregando helicópteros *UH-60* e *CH-47*, com tanques auxiliares de combustível, em infiltrações de até 400 km. Essas viaturas podem transportar vários sistemas de armas, como lançadores automáticos de granada de 40 mm, mísseis pesados anticarro e morteiros médios. Elas custam uns \$100.000,00 e são de fácil manutenção. Embora a viatura militar para qualquer terreno não represente uma viatura bem protegida como o *M113* ou *BV-206S*, a habilidade de desdobrar tantas em tão poucas surtidas permitiria à 82ª Divisão

155 mm é de aproximadamente 100 pés, a preferência dos críticos por mísseis torna-se ainda mais insensata.

Por último, praticamente não existe informação que justifique a presunção que forças dos EUA devem desdobrar imediatamente para combaterem com sucesso e vencerem um inimigo. Consideremos os casos do Iraque e Taiwan. Apesar de que o poder aéreo não removeu Hussein, de qualquer forma conseguiu contê-lo eficazmente. A habilidade do Comando Central dos EUA em deter um ataque iraquiano tem melhorado desde a Operação *Desert Storm*, por meio de exercícios regulares, material avançado e o nível bem menor de prontidão das forças militares do Iraque. Forças terrestres dos EUA têm mais tempo de desdobrar para o teatro para derrotar o Iraque decisivamente, caso este decida atacar novamente alguém no Oriente Médio.

Em Taiwan é improvável que a China possa efetivar um ataque anfíbio bem-sucedido de surpresa contra a ilha porque é pouco provável que a China possa alcançar a superioridade aérea rapidamente. Enquanto a ameaça para Taiwan a longo prazo continue grave, é duvidoso que o Exército de Libertação Popular (*People's Liberation Army — PLA*) possa adquirir a manobrabilidade, a surpresa e a força necessárias para lançar tropas onde não se encontrem em número inferior e mais pobremente armados do que os defensores. É pouco provável que a China adquira o poder logístico para fortalecer suas forças de defesa. A prolongada campanha do *PLA* necessária para colocar Taiwan em verdadeiro perigo

permitiria mais que suficiente tempo para que os Estados Unidos desdobrassem ou avançassem até mesmo suas forças mais pesadas.

Conflitos principais continuam a ser não apenas possíveis, mas prováveis. Porém, contrário às entregas da *Federal Express* (serviço de entrega de pacotes nos EUA), as forças terrestres dos norte-americanos não precisam se desdobrar de um dia para o outro. Para emprestar às forças estadunidenses grande poder na chegada, sistemas de armas pesadas, tal como o *Crusader*, ainda são um bom investimento para o Exército do século XXI e para a segurança nacional em um mundo incerto. **MR**

Referências

1. Richard Sinnreich, "For the Field Artillery, History Risks Repeating Itself," *The Lawton Constitution*, 10 de dezembro de 2000, <www.lawton-constitution.com/RICHARD_SINREICH/archives/For%20the%20Field%20Artillery,%20history%20risks%20repeating%20itself.htm>; Dave Moniz, "Overhaul of Army Puts a Premium on Speed: Transformation Goal: Get Troops Ready for Modern Warfare," *USA Today*, 16 de janeiro de 2001, 1.
2. Sinnreich.
3. Donald Kagan e Frederick W. Kagan, *While America Sleeps: Self-Delusion, Military Weakness and Threat to Peace Today* (New York: St. Martin's Press), p. 431.
4. Stephen Kosiak, Andrew Krepenovich e Michael Vickers, *Strategy for a Long Peace* (Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments), p. 29.
5. *Seeking National Strategy: A Concert for Preserving Security and Promoting Freedom: The Phase II Report on a US National Security Strategy for the 21st Century* (Washington, DC: US Commission on National Security/21st Century, 15 de abril de 2000), p. 14.
6. Robert Kagan e William Kristol, editores, *Present Dangers: Crisis and Opportunity in American Foreign and Defense Policy* (San Francisco, Califórnia: Encounter Books, 2000), p. 262-63.
7. *Global Trends 2015: A Dialogue About the Future With Nongovernment Experts*, (Washington, DC: National Intelligence Council, pp. 2000-02, dezembro de 2000), <www.odci.gov/cia/publications/globaltrends2015/index.html> .

David Isenberg é analista na Divisão de Controle de Armas e Redução de Ameaça em DynMeridian, Alexandria, Virgínia. É adjunto acadêmico no Instituto CATO em Washington, D.C. e associado acadêmico do Mathew B. Ridgway Center for International Security Studies, na University of Pittsburgh.



Morteiro de 120 mm montado em um Wiesel-2

Aeroterrestre uma infiltração rápida com excelente mobilidade terrestre e maior poder de fogo que as atuais brigadas com mobilidade a pé. O baixo custo por viatura torna a opção mais viável.

E as Defesas Antiaéreas?

A artilharia antiaérea interfere no voo dos helicópteros da mesma maneira que defesas anticarro interferem na manobrabilidade blindada. Ambas as defesas devem ser neutralizadas e identificadas no planejamento do fator de risco, mas a história nos mostra que a natureza estática de tais defesas normalmente não invalida as manobras blindadas ou as de helicóptero. Pela característica das forças aeromecanizadas, zonas de aterrissagem e de lançamento podem ser deslocadas a dezenas de quilômetros das concentrações inimigas e das defesas antiaéreas de alta densidade. Caso as defesas aéreas do inimigo sejam demasiadamente fortes para permitirem as

operações dos helicópteros, a brigada aeromecanizada pode manobrar a velocidades mecanizadas. Viaturas transportadas como carga externa, com aumento de risco, podem ser substituídas por tecnologia aerodinâmica de carga externa (*streamlined external-load* — *SEL*) já disponível no mercado civil. Usando a tecnologia *SEL* para o transporte de grandes cargas externas perto da parte inferior externa dos helicópteros aumenta, em muito, a manobrabilidade, quase dobra o raio do assalto aeromóvel e reduz as assinaturas de radar.

O Futuro da Aeromecanização, 2008-2020

A adoção da opção proposta para a aeromecanização ampara o fundamento para desenvolver capacidades tridimensionais mais avançadas dentro da Força Objetivo. Além de satisfazer os padrões de desdobramento estratégico do Gen Shinseki, o conceito permite que a força



Um Sky Crane SA-64 com carregamento SEL típico, 1965.

lance uma brigada mecanizada inteira em uma só vaga e também a opção de infiltrar material com blindagem leve por meio do transporte em helicópteros até um raio de 200 km — sempre usando as viaturas aeromecanizadas dos anos 80 e a tecnologia de helicópteros dos anos 70. Recentes avanços tecnológicos na guerra de informação, viaturas de combate, armas, gerenciamento de assinatura e aeronaves de asa fixa e rotativa indicam uma expansão revolucionária na guerra de manobra tridimensional. Um compromisso com a primeira etapa da capacidade aeromecanizada assegura a conversão institucional por todo o Exército que exigirá que o adestramento de líderes e o desenvolvimento da doutrina mantenham-se atualizados com futuros avanços na tecnologia da manobrabilidade.

Necessidade de maior alcance. As aeronaves correntes do Exército têm relativamente curto alcance e exigem aeronaves de grande porte para o desdobramento em tempo hábil em um teatro de crise. Esta limitação também aumenta o risco no curto raio de 200 km do transporte tático por carga externa das viaturas aeromecanizadas. A aeromecanização propõe remediar esta deficiência unindo a modificação da hélice direcionada para propulsão (*vectored thrust ducted propeller* — *VTDP*) da Marinha à série de helicópteros *Sikorsky H-60*. Esta tecnologia substitui o rotor de cauda dos *AH-64* e *UH-60* por um rotor de propulsão e por asas curtas para quase dobrar a velocidade de navegação de 120 para 220 nós. Este aumento de velocidade reduz o desafio de autodesdobramento pelo mundo de sete a dez dias para uma operação de quatro dias.

Adotando configurações da tecnologia aerodinâmica de carga externa (*SEL*) disponíveis comercialmente nos *CH-47* e *UH-60* aumentaria ainda mais o alcance, reduzindo o risco das defesas aéreas inimigas em vôos a baixa altura. O resultado de um agressivo programa de cinco anos

VTDP e *SEL* poderia resultar em autodesdobramentos de quatro dias para a aviação do Exército e dobraria o raio de infiltração de combate de 200 a 400 km. O aumento no alcance otimiza o elemento surpresa, a flexibilidade e a sobrevivência enquanto multiplica a área de influência de uma força desdobrada do Exército. Esses programas estenderiam a viabilidade das aeronaves correntes para aproximadamente 2015 a 2020, quando um futuro avião de transporte com rotor (*future transport rotorcraft* — *FTR*) poderia ser lançado como substituto dos *CH-47* e *UH-60*. O *FTR* empregaria tecnologias de rotor revolucionárias tais como rotores de inclinação e retração para alcançar velocidades de navegação de 500 nós, autodesdobramento no mesmo dia e um raio de infiltração de 1.500 km para uma viatura blindada de 20 toneladas.

Sistema de Combate do Futuro (*future combat system* — *FCS*). Destinado a chegar com o *FTR* em 2015, o sistema de combate do futuro é o substituto do Exército para os carros de combate *Abrams M1* e o *M2 Bradley IFV*. O chassi comum do sistema produzirá uma versão de viatura de transporte pesando 10 toneladas e uma de ataque pesando 20. O *FTR* transportará duas viaturas de transporte ou uma de ataque para determinada operação. Ao invés de distribuir blindagem pesada, armas avançadas incluirão foguetes de penetração hipervelozes e ogivas de combate avançadas de energia química. O *FCS* usará tecnologias avançadas de gerenciamento de assinatura para esconder-se de sensores e evitar ser atingido como meio principal de sobrevivência balística. Diferentes modelos de missão do *FCS* terão a mesma aparência externa para complicar as imagens recebidas pelo inimigo. Até mesmo plataformas de apoio de fogo, como os foguetes de artilharia montados em reboques, aparecerão como transportes logísticos.

Uso do veículo aéreo não-tripulado (VANT) e veículo

terrestre não-tripulado (*unmanned ground vehicle* — *UGV*). As forças *FCS* e *FTR* do futuro empregarão grande número de veículos aéreos e terrestres não-tripulados. Líderes até o nível de pelotão serão capazes de lançar estes veículos aéreos e terrestres de custo relativamente baixo para expandir em muito o conhecimento da situação e reduzir o risco do reconhecimento tripulado. O uso da robótica terrestre também permitirá aos comandantes o transporte de armas, munição e material logístico enquanto reduzam o uso de pessoal e o risco de os soldados serem emboscados ou de entrarem em contato com minas ou áreas contaminadas. Sensores orgânicos terrestres e aéreos terão conexão com plataformas maiores e mais sofisticadas com disponibilidade de dados, aumentando mais o conhecimento do comandante em relação ao campo de batalha. Com o uso de veículos aéreos e terrestres não-tripulados, uma força inimiga de duas dimensões ficará especialmente vulnerável a munições de precisão conjuntas do Exército, dando-lhe essa vantagem quando ocorrer a inevitável aproximação com o inimigo e os objetivos.

Melhoras da projeção conjunta estratégica. Mais aeronaves sofisticadas de carga, como o *C-17*, serão necessárias para projetar o poder de combate do Exército. A antiga frota *C-130* terá que ser substituída por novas plataformas que transportarão forças do Exército para pistas não melhoradas, empregando aeronaves de capacidade de decolagens e aterrissagens super curtas. Um candidato em potencial é o conceito de asa inclinada da *Lockheed* que promete entregar até três *FCS* de 20 toneladas. Outra tecnologia projetada e viável para forças terrestres do Exército é o efeito asa-na-terra (*wing-in-ground* — *WIG*). Grandes protótipos russos têm demonstrado que aeronaves de vôo rasante podem carregar quatro vezes mais carga que o

atual *C-5* utilizando o maior impulso ascensional associado com o efeito terrestre. O *WIG* é um possível substituto para a antiga frota de *C-5*. A aeronave seria usada apenas sobre água mas poderia em muito melhorar a projeção e sustentação das forças de entrada antecipada. Bases móveis conjuntas ao largo podem também melhorar muito unindo entre dez a doze superpetroleiros, sob um mesmo convés plano, lançando forças do Exército via sistemas *FTR* e de asa inclinada da Força Aérea dos EUA. Não direcionados para assaltos anfíbios do tipo dos Fuzileiros Navais, estas bases flutuantes seriam semi-permanentes como uma solução parcial para a falta de bases avançadas.

A importância do Exército dos EUA no século XXI depende da sua habilidade de desdobrar grandes forças rapidamente desde o seu território continental. Uma vez desdobradas, devem conseguir a vantagem posicional rápida e decisiva sobre qualquer adversário através do espectro do conflito. A fórmula para tal força encontra-se no conceito de aeromecanização, que aproveita a superioridade da informação e proporciona desdobramento estratégico, capacidade de infiltração forçada, manobrabilidade dominante, agilidade tática, sobrevivência, operações em profundidade e flexibilidade para o comandante. A guerra em duas dimensões não dará mais a vantagem da vitória às nossas forças. Muitos dos nossos aliados europeus já são conhecidos pela sua aeromecanização. Os militares dos Estados Unidos já têm o elemento mais caro da aeromecanização — a força de asa fixa e de helicóptero mais robusta do mundo. A Transformação deve aproveitar esta capacidade e possibilitar a manobrabilidade do Exército em todas as dimensões — os recursos economizados podem ser destinados a outras prioridades da Estratégia Militar Nacional dos EUA. **MR**

O General David L. Grange, é Vice-Presidente Executivo e Diretor de Operações da McCormick Tribune Foundation. É bacharel pela North Georgia College e mestre pela Western Kentucky University. É graduado pela Escola de Comando e Estado-Maior dos Fuzileiros Navais, e pelo Colégio Nacional de Guerra e pelo Colégio Britânico do Serviço Aéreo Especial. Desempenhou várias posições de comando e estado-maior na Infantaria e nas Forças Especiais no território continental dos Estados Unidos, Europa, Coréia e Vietnã, incluindo a de Comandante da 1ª Divisão de Infantaria. Comandou o 75º Regimento de Rangers, o 1º Batalhão do 503º Regimento de Infantaria e uma força-tarefa durante a Operação Desert Storm. O seu artigo, "Task Force Eagle and the Battle of the Buses" foi publicado na edição em inglês de março-abril 2000 da Military Review.

O Tenente-Coronel Richard D. Liebert administra a fazenda de sua família em Great Falls, Montana e é líder de estado-maior e instrutor do 11º Batalhão, 6ª Brigada, 104ª Divisão, Vancouver Barracks, Washington. É bacharel pela Purdue University e graduado pela ECEME/EUA. Serviu em várias posições de comando e estado-maior no território continental dos Estados Unidos e na Europa, incluindo a de oficial executivo de companhia, 1ª Divisão de Infantaria, Goepingen, Alemanha; adjunto do S3, 2ª Brigada, 1ª Divisão de Cavalaria no Forte Hood, Texas; e oficial executivo, 163º Regimento de Infantaria, Guarda Nacional do Exército de Montana, em Bozeman, Montana.

O Major Chuck Jarnot, é oficial de operações no Batalhão de Apoio ao Adestramento do Componente da Ativa e da Reserva, no Forte Riley, Kansas. É bacharel pela Western Michigan University e mestre pela Embry Riddle Aeronautical University. É graduado da ECEME/EUA. Serviu em várias posições de comando e estado-maior no território continental dos Estados Unidos, incluindo as de comandante de Esquadrão de Cavalaria Aérea no Forte Campbell, Kentucky; comandante de Companhia de Transporte Pesado no Forte Riley; e planejador estratégico no Teatro do Pacífico.